

[Prior Art No. 19]

KR 10-1999-0005247 A

KR 10-1999-0005248 A

KR 10-1999-0005249 A

5

KR 10-1999-0005251 A

(43) Laid-Open Publication date: January 25, 1999

(22) Application date: June 30, 1997

(73) Applicant: Samsung Techwin Co., Ltd.

10 (72) Inventor: In-Seok SEO, Masahide Tanaka, Katzutoshi Ito

(54) TITLE: DIGITAL STILL CAMERA CAPABLE OF PERFORMING REMOTE
COMMUNICATION

15 The present invention relates to a digital still camera
capable of performing remote communication. The digital
still camera includes means for converting an optical image
to a digital electrical signal representing a still image;
means for storing at least one phone numbers; means for
20 transmitting an electromagnetic signal formed by a wireless
telephone system to designate a remote unit for the
communication; means for changing the digital electrical
signal representing the still image to an electromagnetic

signal including a still image signal formed by the wireless telephone system; and means for transmitting the electromagnetic signal including the still image signal.

5 It is another object of the present invention to provide a digital still camera capable of communicating an image signal and a voice signal simultaneously.

 The digital still camera according to an embodiment of
10 the present invention includes a digital mobile phone having a microphone 2 and a speaker 3 in one housing that cannot be separated. The digital still camera includes a reflection type color LCD 4 without a backlight illumination. The LCD 4 displays a color digital image having 6,000 pixels. A touch
15 panel is formed on the LCD 4 so as to function as a dial button of the digital mobile phone. A manual request switch 7 is adapted to request transmission of an image, and a pen input touch panel is formed on the LCD 4 to input an image with a pen when a switch 8 is operated. Shutter release
20 button 9 is provided.

 The digital still camera includes an extraction unit 22 for extracting a voice signal component and an image signal

component from the electromagnetic signals including a still image signal and a voice signal and outputting the extracted components; and a memory 14 connected to an output terminal of the extraction unit 22 for storing a digital electrical signal applied from the output terminal, or the digital electrical signal output from a CCD camera 10. The LCD 4 can selectively display a still image received from an external remote unit, or a digital electromagnetic signal from the CCD camera 10.

10

Additionally, the digital still camera includes an input/output interface 44 outputting an image signal applied from a card to the memory 14 and a memory card 46. The input/output interface 44 includes means for connecting the card 45 to an external unit. The memory card 46 functions as means for extracting a digital electrical signal from the digital memory 14. The memory card functions as a memory storing a still image having 240,000 pixels in one frame, and is inserted into the digital still camera. That is, the card slot for the memory functions as means for removing the digital still image memory itself out of the digital still camera.

The digital still camera receives and displays a signal transferred from another digital still camera, i.e. an electromagnetic image signal formed by a wireless telephone system, and receives and outputs a signal transmitted from
5 another telephone, i.e. an electromagnetic voice signal formed by the wireless telephone system.

A user can hear a voice while watching a transferred image by receiving and processing a combination signal of a
10 voice and an image signal. In response to the transferred voice and image, the user can transfers the voice and image to another digital still camera or a telephone.

An image signal can be transferred when a voice signal
15 input from microphone 2 is transferred. That is, a still image can be transferred by allowing the combination unit to combine the voice signal with the still image photographed by the CCD camera 10 for the output of the combined signals.

(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(51) Int. Cl.⁶
B02C 18/06

(11) 공개번호 특 1999-0037897
(43) 공개일자 1999년 05월 25일

(21) 출원번호 10-1999-0005251
(22) 출원일자 1999년 02월 13일

(71) 출원인 신동환
경기도 부천시 소사구 소사본동 223-15 12/2
(72) 발명자 신동환
경기도 부천시 소사구 소사본동 223-15 12/2
(74) 대리인 임춘빈

심사청구 : 있음

(54) 음식물분쇄기용 커터

요약

본 발명은 음식물 분쇄기용 커터에 관한 것이다.

본 발명은 음식물 분쇄기의 내부에 장착된 모터에 연결되어 회전되며, 분쇄실 내의 각종 음식물을 절단 및 분쇄할 수 있도록 하는 커터에 있어서, 원판의 양측으로 절단부가 돌출형성되고, 각각의 절단부에는 평면상 서로 반대되는 방향으로 경사절단날이 형성되며, 일측 또는 양측의 절단부가 경사절단날의 외측으로 갈수록 그리고, 절단방향측으로 높아지게 경사진 것을 특징으로 하는 음식물 분쇄기용 커터를 제공한다.

따라서, 본 발명은 변경된 커터에 의해 음식물 분쇄기의 절단 및 분쇄의 효율이 높아지게 되고, 이에 따라 절단 및 분쇄시간이 절감되어 전력손실을 줄일 수 있을 뿐만 아니라, 절단 및 분쇄하는 음식물의 선택폭이 넓어지는 효과가 있는 것이다.

도면도

도 1

색인어

분쇄기용 커터

영세서

도면의 간단한 설명

도 1은 본 발명에 의한 음식물 분쇄기용 커터의 사시도.

도 2는 본 발명에 의한 음식물 분쇄기용 커터의 정면도.

도 3은 본 발명에 의한 음식물 분쇄기용 커터의 평면도.

<도면의 주요 부분에 대한 부호의 설명>

10: 커터 11: 원판 12, 15: 절단부
13, 16: 경사절단날

발명의 상세한 설명

발명의 목적

발명이 속하는 기술 및 그 분야의 종래기술

본 발명은 음식을 분쇄기를 커터(이하, 커터라 칭함)에 관한 것으로서, 상세하게는 음식을 분쇄기의 내부에 장착되어 각종 음식물을 절단 및 분쇄시킬 수 있도록 한 커터의 절단부 구조를 개선하여 절단 및 분쇄효율이 높아지도록 한 것이다.

일반적으로 음식을 분쇄기는 얼음이나 과일 야채등을 넣고 절단하거나 입자의 형태로 분쇄시킬 수 있도록 하는 것으로서, 그 구성을 살펴보면 물체의 내부에 모터가 장착되고, 모터의 회전축 끝단에 커터가 장착되며, 커터의 주변부는 일정한 공간을 갖는 분쇄실이 형성된 구성이다.

여기서, 상기 커터는 모터에 의해 회전되며, 분쇄실 내의 각종 음식물을 절단 및 분쇄하는 역할을 수행하게 되는데, 이와 같은 종래의 커터는 모터의 회전축과 결합되기 위한 원판의 양측으로 음식을 절단부가 형성되고, 각 절단부의 일측에 절단날이 형성된다.

발명이 이루고자하는 기술적 과제

상기와 같은 종래의 커터는 절단부가 원판과 수평되게 형성되기 때문에 음식물을 절단하거나 분쇄할 때, 단지 커터의 회전력에만 의존하기 때문에 절단 및 분쇄의 효율이 낮아지는 단점이 발생한다.

또한, 상기 절단 및 분쇄의 효율이 낮아지게 되면 분쇄시간이 길어져 전기 전력이 많이 소모되는 문제점이 발생한다.

본 발명은 상기와 같은 문제점을 해소시키기 위해 제안된 것으로서, 절단부의 구조를 개선하여 절단 및 분쇄의 효율이 높아지도록 하는 커터를 제공함에 그 목적이 있다.

발명의 구성 및 작용

상기와 같은 목적을 달성하기 위해 본 발명은 아래와 같은 특징적인 구성을 갖는다.

본 발명은 음식을 분쇄기의 내부에 장착된 모터에 연결되어 회전되며, 분쇄실 내의 각종 음식물을 절단 및 분쇄할 수 있도록 하는 커터에 있어서, 원판의 양측으로 절단부가 돌출형성되고, 각각의 절단부에는 평면상 서로 반대되는 방향으로 경사절단날이 형성되며, 일측 또는 양측의 절단부가 경사절단날의 외측으로 갈수록 그리고, 절단방향측으로 높아지게 경사진 것을 특징으로 한다.

상기 각 절단부는 경사절단날이 형성되지 않은 절단부의 각 면이, 상기 각 면의 사이에서 원판의 중심을 지나는 선상과 평행한 선상으로 형성되도록 하고, 상기 각각의 경사절단날이 평행한 상기 각 면에 대하여 외측으로 갈수록 높아지게 경사진 것을 특징으로 하는 것을 특징으로 한다.

상기 경사절단날은 종날의 형상으로 형성된 것을 특징으로 한다.

이하, 상기와 같은 구성을 갖는 본 발명을 첨부된 도면에 나타난 실시예에 의해 상세히 설명한다.

도 1은 본 발명에 의한 커터가 음식을 분쇄기(이하, 분쇄기라 칭함)에 장착되는 상태를 나타낸 사시도이고, 도 2는 상기 커터의 절단부의 경사상태를 나타내기 위한 정면도이며, 도 3은 상기 커터의 경사절단날의 경사상태를 나타내기 위한 평면도이다.

도 1 내지 도 3을 참조하면, 분쇄기(1)의 물체(2) 내부에 장착된 모터(3)의 회전축에 회전자(4)가 장착되고, 이 회전자(4)에 본 발명에 의한 커터(10)가 장착되는 것을 알 수 있다.

상기 커터(10)가 장착되는 물체(2)의 부분에는 커터(10)에 의해 음식물이 절단 및 분쇄되는 분쇄실(6)이 형성되고, 상기 분쇄실(6)의 상측에 소정의 내부공간을 갖는 커버(7)가 장착되어 분쇄실(6)을 확장시킨다.

상기 커터(10)는 회전자(4)와 결합되기 위한 원판(11)의 양측으로 절단부(12, 15)가 연장형성되고, 연장형성된 각 절단부(12, 15)의 일측에는 경사절단날(13, 16)이 형성된다.

상기 경사절단날(13, 16)은 커터(10)가 회전될 때, 회전되는 전진방향의 절단부(12, 15) 면에 형성되고, 음식물의 절단효율을 높이기 위해 종날의 형상으로 형성된다.

또한, 일측의 절단부(12)는 원판(11)을 기준으로 하여 경사절단날(13)의 외측으로 갈수록 그리고, 절단방향측으로 갈수록 높아지는 경사($\theta 1$)를 갖는다.

상기와 같이 경사진 일측의 절단부(12)와 반대되는 측의 절단부(15)는 상기 일측의 절단부(12)보다 낮게 위치되도록 하기 위해 원판(11)의 근접위치 부분이 하향곡곡되고, 절곡된 끝단에서 절단부(15)의 끝단까지 원판(11)을 기준으로 하여 외측으로 갈수록 높아지는 경사($\theta 2$)를 갖는다.

여기서, 상기 절단부(15)는 경사($\theta 1$)를 갖는 절단부(12)와 동일하게 형성하여도 무방하다.

또한, 상기 각 절단부(12, 15)는 경사절단날(13, 16)이 형성되지 않은 절단부(12, 15)의 각 면이, 상기

각 면의 사이에서 원판(11)의 중심을 지나는 가상선상(L)과 평행한 선상으로 형성되도록 하고, 상기 각각의 경사절단날(13, 16)이 평행한 상기 각 면에 대하여 외측으로 갈수록 좁아지는 경사(θ4)를 갖는다. 상기 커터(10)와 회전자(4)는 볼트(8)가 커터(10)를 관통하여 회전자(4)에 나사결합됨으로 인해 결합된다.

또한, 종 미설명부호 5는 방수의 기능을 갖는 베어링이며, 14는 경사절단날이 상하되기 위해 절단부가 절곡되는 절곡선을 나타낸다.

상기와 같은 구성을 갖는 본 발명에 의한 커터의 작용을 설명하면 다음과 같다.

본 발명에 의한 커터(10)는 분쇄기(1)의 동체(2) 내부에 장착된 모터(3)의 동력으로 회전되고, 이와 같이 커터(10)가 회전됨에 의해 분쇄실(6)의 내부에 투입된 각종 음식물이 절단 및 분쇄되는 작동상태를 갖는다.

여기서, 커터(10)가 음식물을 절단 및 분쇄시킬 때, 경사절단날(13)의 상하된 경사(θ1)는 도 2에 나타난 것과 같이 음식물을 상측으로 밀어주며 절단을 하게 되어 절단된 음식물이 상측으로 떠오르게 되고, 커터(10)의 회전되는 속도에 의해 이와 같은 작용이 반복적으로 수행된다.

또한, 상기의 작용과 더불어 상기 절단부(12)와 반대되는 위치에서 낮게 구비된 절단부(15)는 상기 경사절단날(16)에서 하측으로 떨어진 음식물을 절단하며 경사절단날(16)을 형성하기 위해 비스듬하게 형성된 경사(θ3)에 의해 절단된 음식물이 다시 상측으로 떠오르게 되어 높게 구비된 절단부(12)에 의해 다시 절단된다.

즉, 상기의 두 작용은 음식물이 커터(10)의 상측과 각 절단부(12, 15)의 상, 하 위상의 사이에서 실재되어 절단되도록 한 것이기 때문에 절단 및 분쇄의 효율이 높아지게 되는 것이다.

또한, 도 3에 나타난 것과 같이 경사절단날(13, 16)이 형성되지 않은 면에 대해 소정의 경사(θ4)를 갖는 경사절단날(13, 16)은 그 경사(θ4)에 의해 음식물을 외측으로 밀어주며 절단하기 때문에 음식물이 경사절단날(13, 16)에 접촉되는 시간이 길아지며, 이에 따라 절단 및 분쇄의 효율은 극대화된다.

또한, 통날의 형상으로 형성된 경사절단부(13, 16)는 일반적인 평면한 칼날에 비해 대단히 높은 절단 및 분쇄의 효율을 갖는데, 이는 절단되기 위한 음식물과의 접촉지점에 전달되는 힘이 통날의 종단부에 집중되어 보다 강한 절단력을 제공하기 때문이다.

따라서, 일반적인 칼날로는 제대로 절단 및 분쇄시키기 못하던 육류나 섬유질이 많이 함유된 장간채소등을 보다 용이하게 절단 및 분쇄시킬 수 있게 된다.

효율의 효과

이상에서 설명된 것과 같이 본 발명은, 구조가 개선된 커터에 의해 음식물 분쇄기의 절단 및 분쇄의 효율이 높아지게 되고, 이에 따라 절단 및 분쇄시간이 절감되어 전력손실을 줄일 수 있을 뿐만 아니라, 절단 및 분쇄하는 음식물의 선택폭이 넓어지는 효과가 있는 것이다.

(27) 청구의 범위

청구항 1

음식을 분쇄기의 내부에 장착된 모터에 연결되어 회전되며, 분쇄실 내의 각종 음식물을 절단 및 분쇄할 수 있도록 하는 커터에 있어서,

원판의 양측으로 절단부가 돌출형성되고, 각각의 절단부에는 평면상 서로 반대되는 방향으로 경사절단날이 형성되며, 일측 또는 양측의 절단부가 경사절단날의 외측으로 갈수록 그리고, 절단방향측으로 높아지게 경사진 것을 특징으로 하는 음식물 분쇄기용 커터.

청구항 2

제 1 항에 있어서, 상기 각 절단부는

경사절단날이 형성되지 않은 절단부의 각 면이, 상기 각 면의 사이에서 원판의 중심을 지나는 선상과 평행한 선상으로 형성되도록 하고, 상기 각각의 경사절단날이 평행한 상기 각 면에 대하여 외측으로 갈수록 좁아지게 경사진 것을 특징으로 하는 것을 특징으로 하는 음식물 분쇄기용 커터.

청구항 3

제 1 항 또는 제 2 항에 있어서, 상기 경사절단날은 통날의 형상으로 형성된 것을 특징으로 하는 음식물 분쇄기용 커터.

도면

FIG 1

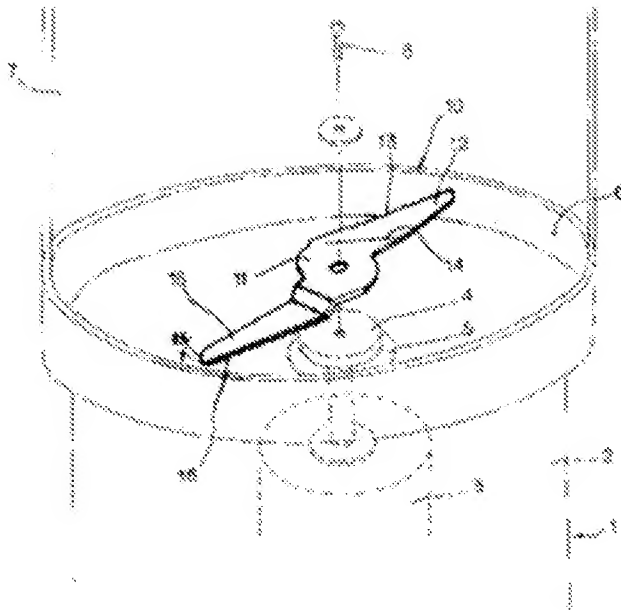


FIG 2

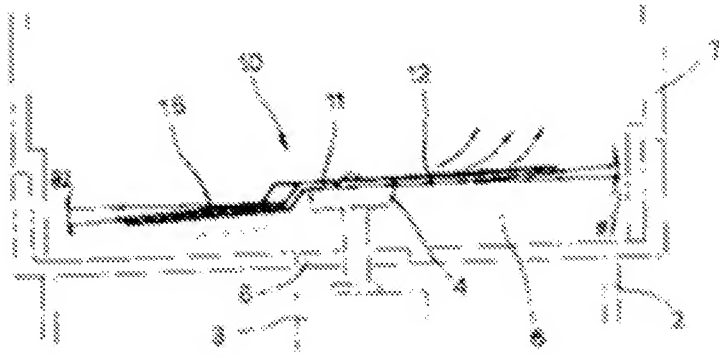


FIG 3

